



MARIE-HÉLÈNE TUSSEAU-VUILLEMIN (87) *directrice scientifique de l'Ifremer*

PÊCHE MARITIME : COMPRENDRE L'ÉCOSYSTÈME POUR MIEUX GÉRER LES RESSOURCES

La surpêche menace l'existence de nombreuses ressources halieutiques. Pour parer cette menace, l'établissement de quotas peut se révéler efficace. Pour les fonder scientifiquement, c'est l'ensemble des interactions entre espèces dans l'écosystème qui doivent être prises en compte.

LES TÉMOIGNAGES historiques de voyageurs nous renseignent de façon qualitative sur la facilité d'accès à la nourriture marine. Daniel Pauly fait référence aux immigrants du *Mayflower* (au début du XVII^e siècle), effrayés, à leur arrivée en Amérique, par les baleines, si nombreuses qu'elles mettaient le bateau en danger. Quant aux morues, elles se ramassaient, dit-on, avec un panier. La vitalité des océans paraît alors débordante, sans limite. Elle est maintenant difficilement accessible, inconnue. Elle devient inquiétante. Des encyclopédistes puis Michelet voient une salutaire régulation dans les prélèvements de plus en plus importants opérés par l'homme.

*« Au XVII^e siècle,
les morues se ramassaient
au panier »*

DE LA SURABONDANCE À LA PÉNURIE

Le demi-siècle écoulé a montré que la pêche, non régulée et appuyée à des progrès technologiques très efficaces, pouvait venir rapidement à bout de cette fécondité naturelle. L'exemple le plus emblématique est sans doute celui de la disparition brutale des morues des Grands Bancs de Terre-Neuve, dont le stock, même après l'instauration d'un moratoire international en 1992, peine à se reconstruire.

UN PLAFONNEMENT DES VOLUMES DE PRISES

Depuis une trentaine d'années, le volume mondial des pêches marines déclarées est stabilisé à 80 millions de tonnes par an (hors rejets et prises INN,

REPÈRES

Au cours de la décennie 2001-2010, la moyenne des prises déclarées de la pêche française métropolitaine a été de 545 000 tonnes par an (tendance décroissante - 20 600 t/an), et en 2010 de 63 000 tonnes dans les DROM-COM. La flotte de la pêche française - en majorité des unités de moins de 12 mètres - rassemble 7 250 navires, qui embarquent 22 500 marins (dont respectivement 36 % et 13 % dans les DROM-COM).

LA POLITIQUE COMMUNE DES PÊCHES (PCP)

La PCP est un règlement du parlement et du conseil européen (n° 1380/2013 pour sa dernière version), qui s'applique aux navires des États membres, quelle que soit leur zone de pêche, dont le double objectif est la durabilité écologique de l'activité de pêche et sa rentabilité socio-économique. Les États membres se répartissent des quotas de prises qui doivent permettre d'atteindre le Rendement maximum durable (espèce par espèce) estimé par les scientifiques réunis dans des instances internationales, ou à défaut de respecter le principe de précaution. Ces quotas sont négociés annuellement, mais l'on s'oriente vers une gestion pluriannuelle plus pertinente. La PCP demande aux États membres de collecter les données permettant de documenter les avis scientifiques. Dans la dernière version du règlement figure également la possibilité d'attribuer des Quotas individuels transférables aux pêcheurs afin de freiner l'escalade à la surcapacité de pêche.

soit illégales, non déclarées, non réglementées). Si la production mondiale de poisson augmente de façon régulière depuis les années 1950, c'est essentiellement du fait de l'aquaculture (en particulier chinoise), ainsi que, dans une moindre mesure, des captures en eaux continentales. Le maximum du potentiel mondial de captures marines est donc vraisemblablement atteint. De plus, beaucoup d'espèces sont « surpêchées », c'est-à-dire que leur abondance est inférieure à celle qui permettrait une exploitation optimale. Selon la FAO, reconstituer les stocks d'espèces surpêchées permettrait d'augmenter les prises annuelles de 16,5 millions de tonnes (environ 32 milliards de dollars).

15 % de cette production est consacrée à d'autres usages que l'alimentation (nourriture des poissons d'élevage, production d'huiles, etc.). Néanmoins, en 2010, le poisson représentait 20 % de l'apport protéique animal de plus de 2,9 milliards d'êtres humains. Ce qui est tout à fait significatif, notamment pour les pays densément peuplés.

RÉGULER POUR PROTÉGER

Pour faire face à ces enjeux écologiques, sociaux et économiques, les États ont mis en place différents types de régulation, mondiales (par exemple l'ICCAT¹ pour le thon) ou régionales (Politique commune des pêches en Europe). Le stock du thon rouge de Méditerranée, pour lequel cette gouvernance a permis de prendre des mesures drastiques en 2010, semble ainsi être en phase de reconstruction rapide (Fromentin *et al.*, 2014).



© OLIVIER BARBAROUX / IFREMER

Pêche de l'anchois à la senne sur un bateau basque de Hendaye.
Lieu : côte des Landes – Hendaye (64). Année : 1990.

RAPPORTS DE FORCE

Les décisions de gestion halieutique résultent d'un rapport de force fluctuant entre des objectifs de conservation écologique, de développement économique, de stabilité sociale, etc., et s'appuient pour cela sur l'expertise scientifique. L'histoire du thon rouge de Méditerranée l'a illustré: jusqu'en 2006, les intérêts économiques l'emportent, puis, la communication mise en place par les ONG devient plus puissante, aboutissant à un changement d'orientation. Il est intéressant de noter que, dans chacune de ces phases, les résultats scientifiques ont été successivement utilisés de façon peu rigoureuse, avec des objectifs différents. Alors que les scientifiques identifient un réel danger de surpêche, ils ne sont pas entendus par les gestionnaires. Les ONG s'emparent du débat, forçant le trait des conclusions des experts au moyen d'estimations cri-

« Dans l'affaire du thon rouge, les résultats scientifiques ont été utilisés avec des objectifs différents »

tiquables, et proposant l'inscription de l'espèce sur l'annexe I de la CITES. C'est néanmoins à ce prix que sont obtenues des mesures de gestion efficaces, qui conduisent actuellement à des observations encourageantes. Ces dernières sont désormais brandies par les pêcheurs, qui souhaitent une augmentation des quotas.

UNE DÉMARCHÉ ÉCOSYSTÉMIQUE

La question posée est pourtant simple: quel effort de pêche est-il possible de déployer sans affecter la productivité des écosystèmes marins? L'état de l'art de l'expertise consiste à représenter l'écosystème par des modèles de dynamique des populations de poissons et chercher un point optimum de prélèvements permettant à la biomasse de se renouveler. Cette expertise sous-tend la PCP actuelle. Mais les scientifiques sont bien conscients de ses limites, qui

ne sont que la traduction de la complexité du problème écologique et de la difficulté de réunir des données complètes sur un écosystème peu accessible. La démarche actuelle consiste à mettre en œuvre une approche écosystémique des pêches. Quelques exemples, qui sont autant d'axes de recherche: les espèces ne sont pas indépendantes les unes des autres; le déclin d'une espèce fourrage peut entraîner celui d'un prédateur. La pêche n'est pas le seul facteur de vulnérabilité des écosystèmes; l'exposition à des molécules cancérigènes ou perturbatrices de la reproduction est aussi une cause de mortalité. Les impacts de la pêche ne portent pas non plus seulement sur la mortalité des poissons, mais aussi sur leurs habitats. La façon dont les différentes espèces se reproduisent n'est pas encore connue, même pour les plus fréquemment exploitées. En somme, la belle vitalité des océans dépasse toujours notre compréhension, mais nous savons désormais que nous pouvons la mettre en danger. ■

1. Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique.

SARDINE ET ANCHOIS

Claire Saraux (2003) coordonne actuellement le projet EcoPelGol (Écosystèmes pélagiques du golfe du Lion) qui a pour but principal de comprendre les fluctuations des stocks de petits poissons pélagiques (sardines, anchois) dans le golfe du Lion. Elle donne ici un exemple du travail scientifique en cours.

S'il est assez courant que la biomasse de petits pélagiques varie fortement, et cela partout dans le monde, c'est généralement dû à la forte variabilité de la survie des œufs et des larves. Alors que la biomasse d'anchois et de sardines a considérablement chuté ces dernières années dans le golfe du Lion, entraînant avec elle une crise de la pêcherie méditerranéenne française, leur recrutement est resté relativement élevé. Nous n'avons donc pas de déficit de jeunes individus et avons autant voire plus de poissons, mais moins de biomasse. Pour comprendre cette situation inhabituelle, nous avons utilisé des données récoltées depuis vingt ans au cours de campagnes scientifiques en mer menées par l'IFREMER, alliant prospection acoustique et chalutages d'identification d'espèces. Cela a permis de montrer un changement important de la structure en taille ces dernières années, les sardines et les anchois étant beaucoup plus petits depuis 2008 qu'avant. D'après une modélisation bayésienne, cette diminution de taille résulte pour la sardine à la fois d'une baisse de la croissance et d'une perte des individus les plus âgés (perte des classes d'âge > 2 ans), alors que seule la croissance semble en cause pour l'anchois. Associée à ces changements, une diminution forte de la condition corporelle (réserves de l'individu, souvent associées au taux de gras) a été observée chez les deux espèces. Les poissons, bien que nombreux, sont donc plus petits et moins gras qu'auparavant. Enfin, nous avons pu montrer que les individus les plus touchés par cette chute de condition étaient les individus les plus âgés, fournissant un premier indice au déséquilibre démographique observé. Ces études mettent donc en évidence une possible surmortalité adulte des sardines et un changement environnemental potentiel, source d'une croissance plus faible et d'une moins bonne condition. Reste à déterminer quels paramètres de l'environnement ont changé. Les hypothèses envisagées et à tester concernent des modifications du plancton, de la charge en pathogènes dans le milieu, etc.